

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 61 K 7/13

識別記号

F I

A 61 K 7/13

審査請求 未請求 請求項の数2 FD (全5頁)

(21)出願番号

特願平9-243563

(22)出願日

平成9年(1997)8月26日

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)発明者 ヘリベルト ローレンツ

ドイツ連邦共和国 64401 グロス・ビー  
ペラオ オーベル・ラムシュテッテル シ  
ュトラーゼ 22

(72)発明者 フランク クフナー

ドイツ連邦共和国 64297 ダルムシュタ  
ット エシェルコップバーク 12

(72)発明者 フランク ゴリンスキ

ドイツ連邦共和国 64297 ダルムシュタ  
ット イッセルシュトラーゼ 49

(74)代理人 弁理士 芳村 武彦

(54)【発明の名称】 染毛剤組成物

(57)【要約】

【課題】1-アミノ-4-ビス-(2'-ヒドロキシエチル)アミノベンゼン又はその水溶性の塩を顔色剤として含む染毛剤組成物の性状を改善し、皮膚感作を生じない、青色の色調を有する染毛剤組成物を提供する。

【解決手段】過酸化物と反応させる顔色/カップリング系に基づく染毛剤組成物に、(a) 1-アミノ-4-ビス-(2'-ヒドロキシエチル)アミノベンゼン又はその水溶性塩、(b) 5-アミノ-2-メチルフェノール、及び(c) 4-アミノ-3-メチルフェノールを組み合わせて含有させる。

### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 過酸化物と反応させる顔色／カップリング系に基づく染毛剤組成物において、(a) 1-アミノ-4-ビースー(2'-ヒドロキシエチル)アミノベンゼン又はその水溶性塩、(b) 5-アミノ-2-メチルフェノール、及び(c) 4-アミノ-3-メチルフェノールを含有することを特徴とする染毛剤組成物。

【請求項2】 レゾルシン、2-メチルレゾルシン、4-クロロレゾルシン、3-アミノフェノール、 $\alpha$ -ナフトール、3-アミノ-2-メチルアミノ-6-メトキシピリジン及び2-アミノ-4-( $\beta$ -ヒドロキシエチルアミノ)アニソールならびにそれらの水溶性塩からなる群から選択された少なくとも一種の追加のカップリング剤を含むことを特徴とする請求項1に記載の染毛剤組成物。

### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、過酸化物と反応させる顔色／カップリング系に基づく染毛剤組成物に関する。本発明の染毛剤組成物は、表現に富み光沢がありかつ褪せない青色の基礎的な着色を提供するもので、そのままで用いることができ、あるいは他の顔色剤及び／又はカップリング剤と組み合わせて用いることにより、更に深い色合いを達成することができるものである。

#### 【0002】

【従来の技術】 染毛剤組成物に最も頻繁に用いられる顔色剤は、今なお1, 4-ジアミノベンゼン(p-フェニレンジアミン)及び1-メチル-2, 5-ジアミノベンゼン(p-トルイレンジアミン)である。しかしながら、これらの物質を使用した場合には、非常に過敏な人(いわゆる「アレルギー過敏者」)を皮膚感作に至らしめることがあるので、必ずしもに最適のものではない。この問題を解決するために、他の種々の顔色剤が提案されている。この皮膚感作は、テトラアミノピリミジン或いは2-(2, 5-ジアミノフェニル)エタノールを用いてある程度は解消することができる。(ヨーロッパ特許出願第7, 537号及びヨーロッパ特許第400, 330号参照) しかしながら、この場合、色の強さ及び他の色合いへ多様化させることをかなり犠牲にしなければならない。1-アミノ-4-ビースー(2'-ヒドロキシエチル)アミノベンゼン(N, N-ビースー(2-ヒドロキシエチル)-p-フェニレンジアミン)及びその塩を染毛剤組成物の顔色剤として使用することも既に提案され、ECの染毛剤の事前承認リストにA50号として記載されている。しかしながら、この物質を通常のカップリング剤と組み合わせて使用した場合でもなお、染毛剤の色調に関する問題は解決されていない。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従って、本発明は1-アミノ-4-ビースー(2'-ヒドロキシエチル)アミノ

ベンゼン又はその水溶性の塩を顔色剤として含む染毛剤組成物の性状を改善し、皮膚感作を生じない、青色の色調を有する染毛剤組成物を提供することを目的とするものである。

#### 【0004】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、本発明では、過酸化物と反応させる顔色／カップリング系に基づく染毛剤組成物に、(a) 1-アミノ-4-ビースー(2'-ヒドロキシエチル)アミノベンゼン又はその水溶性塩、(b) 5-アミノ-2-メチルフェノール、及び(c) 4-アミノ-3-メチルフェノールを組み合わせて含有させるものである。

#### 【0005】

【発明の実施の形態】 この組成物を、通常の担体をベースとして人の毛髪に適用すると、過酸化物での酸化の後に、非常に表現に富む強烈な青色の基本的な色合いが達成されるが、その際に適切なカップリング剤を更に添加することによって色調を変化させて異なる色調を達成することができる。このような追加の望ましいカップリング剤としては、例えば特にレゾルシン、2-メチルレゾルシン、4-クロロレゾルシン、3-アミノフェノール、2-アミノフェノール、2-アミノ-4- $\beta$ -ヒドロキシエチルアミノアニソール又はそれらの水溶性塩、及び $\alpha$ -ナフトール等が挙げられる。もちろん、これらは決してその他のカップリング剤の追加的使用を排除するものではない。

【0006】 他の公知の顔色剤を追加的に使用することも、また可能である。例えば、上記化合物のほかに、ヨーロッパ特許第467, 026号に記載された4-アミノフェノール、5-アミノサリチル酸及び(又は)ヒドロキシトリアミノピリミジンが特に挙げられる。同様に、上記ヨーロッパ特許第467, 026号に記載されている2, 4, 5-トリアミノ-6-ヒドロキシピリミジン及び4, 5, 6-トリアミノ-2-ヒドロキシピリミジンは好んで用いられるものであり、これらは硫酸塩として用いることが好ましい。

【0007】 顔色剤の濃度は、酸化剤を除いた全染毛剤組成物の遊離の塩基を基準とした重量の約0. 05%～5%、好ましくは約0. 1%～4%、特に好ましくは約0. 25%～0. 5%及び約2. 5%～3%である。本発明の染毛剤組成物では、顔色剤と反応させるカップリング剤の量は、顔色剤とほぼ同じ、すなわち、酸化剤を除いた全染毛剤組成物の遊離の塩基を基準とした重量の約0. 05%～5%、好ましくは約0. 1%～4%、特に好ましくは約0. 5%～3%である。

【0008】 本発明の組成物は、目的とする色調を得る微調整のために、いわゆる色調整剤(shade modifiers)、特に直接染料を含んでも良い。この様な色調整剤としては、例えば、2-アミノ-4, 6-ジニトロフェノール、2-アミノ-4-ニトロフェノ-

ル、2-アミノ-6-クロロ-4-ニトロフェノール等のニトロ染料が挙げられ、好ましくは酸化剤を除いた染毛剤組成物の重量の約0.05%~2.5%、特に好ましくは約0.1%~1%の割合で用いられる。

【0009】本発明の染毛剤組成物は、この様な組成物に通常用いられる全ての公知の担体物質、添加剤、コンディショニング剤等を含んでよい。このような物質は、例えば、ケー・シュレイダー (K. Schrader) 著の学術論文「化粧品の基礎と処方 (Grundlagen und Rezepturen der Kosmetik)」第2版 (ヒュティク・ブッフ・フェルラーク、ハイデルベルク、1989年) の782頁~815頁に記載されている。それらは、液体、クリーム、ゲルあるいはエアロゾルとして調合処方することができる。適切な担体組成物は、当業者にはよく知られたものである。

【0010】使用の前に、本発明の酸化染料前駆体組成物を酸化剤と混合する。好ましい酸化剤は過酸化水素で

あり、例えば、2~6重量%の濃度で用いられる。しかしながら、過酸化尿素や過酸化メラミンのような他の過酸化物もまた用いることができる。即時使用可能な、すなわち、過酸化物と混合した後の染毛剤組成物のpH値は、弱酸性の範囲内、すなわち5.5~6.9、で調整することができ、また中性ないしアルカリ性の範囲内、すなわち、7.1~9.5としてもよい。

#### 【0011】

【実施例】以下、実施例により本発明を詳細に説明するが、これらの実施例は本発明を限定するものではない。以下の実施例では、下記表1に記載された組成を有する基本組成物を使用し、この基本組成物中の水分の一部を、各実施例に記載された顕色剤及びカップリング剤の組み合わせによって置き換えたものを染色剤組成物として使用した。

#### 【0012】

##### 【表1】

(基本組成物)

成 分	重量%
ステアリル アルコール	8.0
ココナツ脂肪酸モノエタノールアミド	4.5
1, 2-プロパンジオール モノジステアレート	1.3
ココナツ脂肪アルコールポリグリコールエーテル	4.0
ラウリル硫酸ナトリウム	1.0
オレイン酸	2.0
1, 2-プロパンジオール	1.5
EDTAナトリウム	0.5
亜鉛酸ナトリウム	1.0
蛋白質加水分解物	0.5
アスコルビン酸	0.2
香料	0.4
アンモニア (25%)	8.5
塩化アンモニウム	0.5
パンテノール	0.8
水	バランス

【0013】染色は、ウールの切れ端と漂白した人の毛髪を編んだ房の上に染料前駆体製剤と6%過酸化水素溶液との1:1の混合物を適用し、室温で20分間処理した後に試料を洗净し、乾燥することにより行った。各実施例で使用した顕色剤及びカップリング剤の組成(全組成物を基準とした重量%)と得られた染色結果を以下に示す。以下の例において、A50は1-アミノ-4-ビス(2'-ヒドロキシエチル)アミノベンゼンスルフェートを表す。

#### 【0014】(実施例1)

A50	0.33
4-アミノ-3-メチルフェノール	0.14
5-アミノ-2-メチルフェノール	0.28

発色: 濃青紫色

【0015】(比較例1) 上記実施例から4-アミノ-3-メチルフェノールを除いた組成物を使用して染色すると赤の色合いを有する青色になったが、実用に適する発色ではなかった。

【0016】(実施例2)	
A50	0.36
4-アミノ-3-メチルフェノール	0.14
5-アミノ-2-メチルフェノール	0.10
3-アミノフェノール	0.08
レゾルシン	0.08
発色: 強い灰紫色	
【0017】(実施例3)	
A50	0.33
4-アミノ-3-メチルフェノール	0.14
5-アミノ-2-メチルフェノール	0.14
2-アミノ-4-(2'-ヒドロキシエチル)アニソール硫酸塩	0.31
発色: 強い灰青色	
【0018】(実施例4)	
A50	0.33
4-アミノ-3-メチルフェノール	0.14
5-アミノ-2-メチルフェノール	0.14
3-アミノ-2-メチルアミノ-6-メトキシピリジン硫酸塩	0.26
発色: 濃暗灰青色	
【0019】(実施例5)	
A50	0.33
4-アミノ-3-メチルフェノール	0.14

5-アミノ-2-メチルフェノール	0.14
α-ナフトール	0.16

発色: 強い灰紫色

【0020】上記の実施例における色名は、「染料ポケット辞典 (Taschenlexikon der Farben)」第3版 (1981年、ムスター・シュミットフェルラーク (Mustermann-Schmidt Verlag) 発行、チューリッヒ及びゲッティンゲン)において用いられた分類に従つたものである。

#### 【0021】

【発明の効果】本発明は、過酸化物と反応させる顔色/カッピング系に基づく染毛剤組成物に、(a) 1-アミノ-4-ビースー (2'-ヒドロキシエチル)アミノベンゼン又はその水溶性塩、(b) 5-アミノ-2-メチルフェノール、及び(c) 4-アミノ-3-メチルフェノールを組み合わせて含有させることによって、染毛剤組成物の性状を改善するものである。本発明の染毛剤組成物は、皮膚感作の問題を生じず、光沢がありかつ褪せない青色の基礎的な着色を提供するもので、そのままで用いることができ、あるいは他の顔色剤及び/又はカッピング剤と組み合わせて用いることにより、更に深い色合いを達成することができるものであり、実用的価値の高い発明である。

#### 【手続補正書】

【提出日】平成9年11月7日

#### 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、過酸化物と反応させる顔色/カッピング系に基づく染毛剤組成物に関する。本発明の染毛剤組成物は、表現に富み光沢がありかつ褪せない青系の基本色を提供するもので、そのままで用いることができ、あるいは他の顔色剤及び/又はカッピング剤と組み合わせて用いることにより、更に深い色合いを達成することができるものである。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正内容】

#### 【0002】

【従来の技術】染毛剤組成物に最も頻繁に用いられる顔色剤は、今なお1,4-ジアミノベンゼン (p-フェニレンジアミン) 及び1-メチル-2,5-ジアミノベン

ゼン (p-トルエンジアミン) である。しかしながら、これらの物質を使用した場合には、非常に過敏な人 (いわゆる「アレルギー過敏者」) を皮膚感作に至らしめることがあるので、必ずしもに最適のものではない。この問題を解決するために、他の種々の顔色剤が提案されている。この皮膚感作は、テトラアミノピリミジン或いは2-(2,5-ジアミノフェニル)エタノールを用いてある程度は解消することができる。(ヨーロッパ特許出願第7,537号及びヨーロッパ特許第400,330号参照) しかしながら、この場合、色の強さ及び他の色合いへ多様化させることをかなり犠牲にしなければならない。1-アミノ-4-ビースー (2'-ヒドロキシエチル)アミノベンゼン (N,N-ビースー (2-ヒドロキシエチル)-p-フェニレンジアミン) 及びその塩を染毛剤組成物の顔色剤として使用することも既に提案され、ECの染毛剤の事前承認リストにA50号として記載されている。しかしながら、この物質を通常のカッピング剤と組み合わせて使用した場合でもなお、染毛剤の色調に関する問題は解決されていない。

#### 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正内容】

【0021】

【発明の効果】本発明は、過酸化物と反応させる顔色／カップリング系に基づく染毛剤組成物に、(a) 1-アミノ-4-ビースー(2'-ヒドロキシエチル)アミノベンゼン又はその水溶性塩、(b) 5-アミノ-2-メチルフェノール、及び(c) 4-アミノ-3-メチルフェノールを組み合わせて含有させることによって、染毛剤

組成物の性状を改善するものである。本発明の染毛剤組成物は、皮膚感作の問題を生じず、光沢がありかつ褪せない青系の基本色を提供するもので、そのままでも用いることができ、あるいは他の顔色剤及び／又はカップリング剤と組み合わせて用いることにより、更に深い色合いを達成することができるものであり、実用的価値の高い発明である。